Ein Fall

von

rechtsseitiger Hemiplegie mit linksseitiger Oculomotoriuslähmung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt der

hohen medizinischen Fakultät zu Erlangen

am 26. Juli 1888

von

Carl Hemmeter
aus München.

Erlangen.
Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.
1889.

Ein Fall

von

rechtsseitiger Hemiplegie mit linksseitiger Oculomotoriuslähmung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt der

hohen medizinischen Fakultät zu Erlangen

am 26. Juli 1888

von

Carl Hemmeter
aus München.

Erlangen.
Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.
1889.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546422_0117

Der Umstand, dass in Nachstehendem ein Fall von cerebraler Erkrankung ohne Sektionsbefund zur Besprechung gelangt, könnte vielleicht die Ansicht wachrufen, als sei die Arbeit dadurch unmöglich vollständig.

Naturgemäss bildet ja erst die Vereinigung der ärztlichen Beobachtung am Krankenbett mit der hinzugehörigen Untersuchung am Leichentisch die Grundlage aller klinischen Forschung. Wenn aber hier von einem Sektionsbefund und somit von der so wünschenswerten Bestätigung der aufzustellenden Diagnose abgesehen werden muss, weil Patient noch am Leben ist, so kann doch eine Vergleichung und eingehende Berücksichtigung aller Details hieher gehöriger Fälle dazu verhelfen, dass sowohl die ätiologische wie die topische Diagnose als eine richtige und begründete angesehen werden kann, umsomehr als sich der Fall einem bekannten klinisch-symptomatologischen Typus anschliesst.

Der auf der medicinischen Klinik zu Erlangen beobachtete Fall ist folgender:

Johann Helm, $45^1/_2$ Jahre alt, Schreiner, suchte am 9. Dezember 1887 das Spital wegen eines doppelseitigen Leistenbruches auf. Dabei fielen an ihm die eigentümlichen Lähmungserscheinungen auf, über deren Entstehung er Folgendes angiebt. Vor über 13 Jahren, — am 5. Juni 1874 — sei er nach dem Mittagessen auf dem Wege zur Arbeit plötzlich von einem Schlaganfall gerührt worden, so dass er an die Mauer eines Hauses hingetaumelt und daran langsam umgesunken sei. Dabei habe es seinen rechten Arm unter krampfartigem Zittern und Zucken in die Höhe gezogen,

und er sei nun, ohne das Bewusstsein zu verlieren, liegen geblieben. Patient kann sich daher auch an Nachfolgendes noch genau erinnern:

Ein Schutzmann sei gekommen, der ihn wohl für betrunken gehalten haben mochte, hätte an ihm gerüttelt und ihn aufstehen geheissen, bis er endlich von seinem wirklichen Zustande Einsicht bekommen. Hierauf sei er von herbeigeholten Krankenwärtern in das nahe Krankenhaus gebracht worden, wo ihn erst, als er zu Bett gebracht wurde, vollständig das Bewusstsein verlassen habe.

Dieser Zustand der Bewusstlosigkeit habe drei Tage und drei Nächte angedauert, und als er aufwachte, sei er aus dem Bett auf den Boden gefallen. In ein anderes Bett verbracht, bei welchem, wie er erzählt, Bänder das Herausfallen verhinderten, sei er endlich wieder ganz zu sich gekommen und habe nun bemerkt, dass seine ganze rechte Körperhälfte gelähmt sei, und dass er nicht imstande, weder mit dem Arm noch mit seinem Beine auch nur die geringste willkürliche Bewegung auszuführen.

Das rechte Augenlid war angeblich gleichfalls gelähmt. Nach Ablauf von drei Tagen konnte jedoch dasselbe wieder ungehindert geöffnet und geschlossen werden, während jetzt ein Herabhängen des linken Augenlides auftrat und das Auge sich nach aussen und oben gestellt hatte, in welcher Stellung es unverrückt stehen blieb.

Die Sprache war seit dem Anfalle lallend, schwerfällig und für andere unverständlich. Erst allmählich wurde sie etwas deutlicher, blieb aber immer gedehnt, schleppend und singend. Der Gehörsinn war rechts vollständig geschwunden, links erhalten. Die Oberlippe war rechts stark herabhängend, und aus dem Mundwinkel floss beständig Speichel ab. Das Allgemeinbefinden des Kranken war verhältnismässig wenig alteriert, Appetit und Stuhlgang normal, kein Kopfweh.

Patient blieb nun drei Monate im Spital in Fürth, nach welcher Zeit er dasselbe mit dem Erfolge der Behandlung verliess, dass er an zwei Krücken gehen konnte. Die Be-

weglichkeit und somit Gebrauchsfähigkeit des rechten Armes war bis zu einem gewissen Grade wieder hergestellt, die untere Extremität zeigte jedoch keine wesentliche Besserung ihres Zustandes.

Patient blieb nun etwas über 14 Tage zu Hause, und suchte nach dieser Zeit das Erlanger Krankenhaus auf. Hier brachte er zwei Jahre und 9 Tage zu, und kehrte dann nach seiner Heimat zurück, diesmal imstande, an einer Krücke zu gehen. Nach $13^1/_2$ Jahren kam nun Patient neuerdings in das Krankenhaus zu Erlangen, um sich wegen eines doppelseitigen Bruches operieren zu lassen, und konnte zu dieser Zeit folgender Befund festgestellt werden:

Patient ist von mittelgrosser Statur und kräftig gebaut. Das Fettpolster ist ziemlich gut entwickelt. Die Hautfarbe normal gebräunt, zeigt auch an den gelähmten Stellen nichts Auffallendes. Das Sensorium ist frei, die Intelligenz in keiner Weise beeinträchtigt, so dass der Patient alle an ihn gerichteten Fragen genau beantwortet. Sein Gedächtnis ist offenbar ungetrübt erhalten. Das Schädeldach ist normal gewölbt, der Stirnteil des Facialis zeigt rechts eine geringere Beweglichkeit als links. Das linke Augenlid hängt herab, kann jedoch mit grosser Mühe bis zu einer Weite der Lidspalte von 5 mm selbständig geöffnet werden, während das rechte Lid vollständig normal beweglich ist. Die Bewegungen des rechten Bulbus sind nach aussen ungehindert, nach innen wenig, nach oben und unten aber etwas beeinträchtigt.

Der Bulbus des linken Auges steht nach aussen und oben gerichtet. Eine Bewegung desselben nach irgend einer anderen Seite hin ist nur in sehr geringem Masse möglich. Pupille rechts eng, klein, auf Licht gut reagierend, die linke Pupille ist etwas weiter und reflektorisch fast ganz starr. Die Sehschärfe ist nach Angabe des Patienten an beiden Augen in gleicher Weise gegen früher herabgesetzt, doch ergab die wiederholte Untersuchung, dass er gedruckte Buchstaben von einiger Grösse auf geringe Entfernung zu unterscheiden vermag. Zu lesen ist er jedoch absolut nicht im-

stande, namentlich behauptet er Geschriebenes unmöglich weder in der Nähe noch weiter entfernt irgendwie unterscheiden zu können. Eine Störung der Accomodation ist daher deutlich ausgesprochen. Was den Farbensinn des Patienten anbelangt, so ist derselbe normal ausgeprägt, und hat noch niemals eine Störung erlitten.

Die Sensibilität im Trigeminusgebiete zeigt sich rechterseits bedeutend abgeschwächt, ist aber nicht vollständig erloschen. — Parästhesie besteht nicht.

Der rechte Mundwinkel hängt herab, die rechte Nasolabialfalte ist verstrichen.

Der Gehörsinn ist rechts vollständig aufgehoben, linkerseits gut erhalten.

Geruch- und Geschmacksinn zeigen keine bemerkenswerten Abweichungen vom Normalen.

Die Beweglichkeit der Kiefer- und Kaumuskeln ist nicht beeinträchtigt, ebensowenig die des weichen Gaumens und der Zunge, welch letztere gerade herausgestreckt wird und nur etwas Zittern wahrnehmen lässt. Die Sprache des Patienten ist ein Gemisch von Lallen und Singen, etwas schleppend und stockend, doch bei einiger Aufmerksamkeit durchaus nicht unverständlich. Die Stimme ist normal. Der Hals des Kranken ist dick, kurz, die Venen sind als fast fingerdicke Stränge vorspringend. In der Bewegung ist der Hals etwas behindert und trägt Patient den Kopf ein wenig nach der linken Seite geneigt. Rechts fühlt man mehrere bis wallnussgrosse Drüsen.

Der Thorax, die Brust- und die Abdominalorgane sind sämtlich normal.

Die Untersuchung der Wirbelsäule ergibt keinerlei Difformitäten, in der Höhe des rechten Schulterblattes sind auffallend starke Haarbündel.

Übergehend zu der spezielleren Untersuchung der nervösen Störungen am Rumpfe und den Extremitäten, ist in Bezug auf Motilitätsstörungen folgendes hervorzuheben:

Die aktive Beweglichkeit der rechten oberen Extremität ist teilweise aufgehoben; in kaum halber Beugung

gehalten, kann der Arm mit wenig Mühe bis über die Mittellinie erhoben werden. Im Schultergelenke finden sich geringe Contrakturen (das Rückwärtsbewegen des Armes ist nicht ganz so weit wie mit dem linken möglich), etwas erheblichere im Ellenbogengelenk. Pronation und Supination zeigen nur geringe Behinderung, sind jedoch blos langsam ausführbar. Passive Streckbewegungen in den Hand- und Fingergelenken lassen mässige Contrakturen ebenfalls erkennen; aktive Bewegungen sind nicht in vollem Umfange zu bewerkstelligen, so z. B. kann der Mittelfinger nicht in dem Masse extendiert werden, wie die übrigen Finger, und der Daumen in opponierender Stellung höchstens mit dem Mittelfinger in Berührung gebracht werden. Die Coordination der Bewegungen ist nicht wesentlich beeinträchtigt.

Was das trophische Verhalten der Muskeln der oberen Extremität anbelangt, so finden wir namentlich den rechten Vorderarm schwächer als den linken. Von einer stärkeren Atrophie ist jedoch nicht die Rede. Die Kraft ist in diesem Arme hochgradig herabgesetzt.

Die Sensibilitätsprüfung des rechten Armes ergibt Folgendes:

Das Streichen mit der Hand wird in der ganzen Ausdehnung nicht empfunden, Nadelstiche erst bei tiefem Einstechen (über 2 cm), dann aber allem Anscheine nach recht schmerzlich. — Der Drucksinn ist ebenfalls in ganzer Ausdehnung des rechten Armes bedeutend abgeschwächt; der Temperatursinn nicht in dem Grade, so dass Patient recht gut fühlt, wenn die Sonne einige Zeit auf seinen Arm scheint. Patient trägt auch an der rechten Hand einen wollenen Handschuh, um das unangenehme Gefühl der Kälte fernzuhalten, welches er sofort in derselben hat, wenn er sie auch nur kurze Zeit entblösst. Auch im übrigen Arme tritt, wenn er entblösst wird, auffallend schnell eine Temperaturerniedrigung ein, welche der Patient sofort merkt. Der Ortssinn ist an der oberen Extremität stark beeinträchtigt. Wiederholte Untersuchungen ergaben, dass Patient constant ungefähr handbreit neben die Stelle deutet, welche berührt

worden war, und zwar in gleicher Weise im Gebiete des Nervus axillaris, der Nervi cutanei medial., medii und laterales, des N. medianus und ulnaris, als auch rückwärts in dem Bereiche der Nervi cutanei post. (sup. et inf.) vom N. radialis, N. median. und ulnaris.

Die Prüfung der Sehnenreflexe ergibt beim Biceps und Triceps absolut negatives Resultat.

Was nun die untere Extremität rechterseits anbelangt, so ist in Bezug auf die Störung der Motilität constatierbar, dass die aktive Beweglichkeit in allen Gelenken mehr behindert ist, als dies bei der oberen Extremität der Fall ist. Die passive Beweglichkeit ist dagegen ungestört, keine Atrophie der Muskeln vorhanden.

Der Gang des Kranken (er benützt rechterseits eine Krücke), ist sehr schwerfällig und behindert; er zieht selbst das gesunde Bein etwas am Boden nach, doch scheint dies Angewohnheit zu sein zur Erhöhung der Sicherheit. Ein Schwanken bei geschlossenen Augen ist nicht bemerkbar.

Die Störungen der Sensibilität gleichen in ihrer ganzen Ausdehnung denen des Armes, der Drucksinn ist aufgehoben, der Ortssinn desgleichen, der Temperatursinn ganz normal vorhanden.

Der Fusssohlenreflex, sowie die Hautreflexe am Ober- und Unterschenkel sind erloschen; Achillessehnenreflex und Patellarreflex ganz schwach erhalten.

Fassen wir nun die gesamten Störungen zusammen, so ergibt sich:

Complete Lähmung im Gebiete des linken Ocolomotorius, geringe Parese des rechten Oculomotorius.

Anästhesie im Gebiete des rechten Trigeminus.

Parese des rechten Armes und Beines, starke Störungen der Haut- und Muskelsensibilität im rechten Arm und Bein.

Geschmack: in der rechten Zungenhälfte etwas weniger ausgeprägt als links.

Geruch: ohne Störung.

Gehör: rechts vollständig aufgehoben, links erhalten.

Eine wichtige Frage ist nun die topische Diagnose, die Bestimmung des Sitzes der Läsion im Gehirne.

So schwer es ist, vielleicht in den ersten Stunden oder Tagen nach dem eingetretenen Insulte den Ort des Gehirns zu bezeichnen, der von einer Blutung betroffen worden ist, um so weniger schwierig und um so bestimmter wird die Diagnose je länger der Eintritt der Hämorrhagie her ist, da man dann diejenigen Symptome an der Hand hat, welche, wie Nothnagel des Weiteren ausführte, dann als die „wahren Symptome des Funktionsausfalles bestimmter Hirnabschnitte" anzusehen sind, wenn sie nach Ablauf von zwei Monaten als abnorme Erscheinungen bei einer Hirnblutung oder Erweichung noch vorhanden sind.

Obwohl wir nun von einer direkten und unumstösslichen Bestätigung unserer diagnostischen Annahme über den Sitz der Läsion durch einen Sektionsbefund absehen müssen, so tritt uns doch hier kein Hindernis entgegen bei der Beantwortung der Frage: wo ist der Sitz der Erkrankung, welche Teile des Gehirns müssen nach den bestehenden Symptomen der Zerstörung anheimgefallen sein?

Nachdem wir seit der Auffindung der sogenannten Pyramidenbahn, als der Hauptstrasse der motorischen Innervation durch Deiters (1865) und den vervollständigenden Untersuchungen durch v. Gudden (1872) über deren Bedeutung und Funktion aufgeklärt sind, und nachdem namentlich Flechsig (1876) die Kenntnis dieser wichtigen Bahn in ihrem ganzen ununterbrochenen Verlaufe von der Gehirnrinde bis zur Pyramidenkreuzung sichergestellt hat, werden wir mit Rücksicht auf die beschriebenen Ausfallserscheinungen die Läsion auf diese Bahn verlegen. Ferner leiten uns bei der näheren Präcisierung der Lokalaffektion noch folgende Gesichtspunkte: Die gleichzeitig aufgetretene Hemiplegie und Hemianästhesie der rechten Seite deuten von vorneherein darauf hin, dass der Herd der Krankheit an einer Stelle sich befindet, an welcher motorische und sensible Bahnen einander sehr nahe gerückt sind, wie dies auch thatsächlich im unteren Teile des hintern Schenkels

der inneren Kapsel und den daran sich anschliessenden Partieen des Gehirns der Fall ist. Die Erklärung der Hemianästhesie wäre durch die Annahme gegeben, dass der Herd der Zerstörung auf der Strecke der Schleifenbahn liege, wo dieselbe aus der inneren Kapsel herausgetreten, im Strahlungsgebiete der „Haube“ des Hirnschenkels verläuft. Hier scheinen nicht bloss die sensiblen Hautfasern zu liegen, sondern auch Fasern für die übrigen Sinnesorgane.

Weiters haben wir den bekannten diagnostischen Satz zur Hand, dass „eine Lähmung des Oculomotorius, wenn dieselbe mit der Extremitäten- oder einer Facialisaffektion wechselständig ist, d. h. auf derselben Seite mit dem Krankheitsherd besteht, als charakteristisch für eine Läsion im Pedunculus cerebri ist.“ Dies gilt nun allerdings in erster Linie für diejenigen Fälle, in denen diese alternirende Parese des Oculomotorius gleichzeitig mit den andern Erscheinungen auftritt. Aber auch, wenn sie sich allmählich entwickelt, wie in unserem Falle — nach 6 Tagen — entscheidet sie zwar nicht an sich über den Sitz der Läsion, spricht aber sicher nicht gegen eine Verletzung im Pedunculus cerebri.

Die diagnostischen Voraussetzungen treffen also wohl am besten zu bei der Verlegung des Herdes in den Hirnschenkel, in die Umgebung des Nucleus ruber und die Haubenbahn.

Fragen wir nach der Art der Zerstörung, so spricht nichts gegen die Annahme einer Blutung in dem genannten Bezirk. Der Verlauf der Krankheit in seinem Anfangsstadium lässt die Annahme einer anfänglich raschen Resorption eines Teiles der Blutung zu, welche, von geringer Intensität, keinen bleibenden Nachteil zeitigte.

Eine vollständige Zerstörung der Nervenfasern des beschriebenen Bezirkes ist zweifellos und bezeichnet eine „apoplektische Cyste“ oder eine „apoplektische Narbe“ den Ort der Läsion. Eine Entscheidung in letzterer Hinsicht zu treffen dürfte belanglos sein, auch rechtfertigt das Befinden, resp. der Zustand des Patienten keinen Schluss.

Im Anschluß an die vorangegangene Besprechung möge

es gestattet sein, die (bis jetzt) in letzteren Jahren veröffentlichten Fälle ähnlicher Art vergleichsweise anzuführen.

Nachdem Gubler bereits 1859 in Gaz. Lebdom. Nr. 6 einen Fall von alternierender Lähmung bei Erweichung, allerdings verbunden mit anderen Läsionen veröffentlichte, und H. Weber im Jahre 1863 einen diesem in vieler Beziehung ähnlichen Fall zur Kenntnis brachte, liegt von der neueren Zeit eine Mitteilung von Mayr, vom Jahre 1877 vor, welcher sehr charakteristisch ist:

„Siebenundsechzigjährige Frau. Am 20. Dezember bemerkt man des Morgens, dass sie nicht antworten konnte, an der rechten Seite gelähmt war und dass das linke obere Augenlid das Auge ganz bedeckte; bis dahin war sie ganz gesund gewesen. Befund am 15. Jan.: Sie ist fast dement, die rechtsseitigen Extremitäten sind paralytisch, nur die Finger stehen in Beugestellung leicht contracturiert. Die gelähmten Glieder sind ziemlich stark ödematös. — Im Gesicht: rechts Lähmung der unteren Facialisäste; linkerseits ist das Facialisgebiet frei, aber das obere Augenlid hängt; ferner Strabismus ext Mydriasis, Unbeweglichkeit der Pupille. Es lässt sich nicht ermitteln, ob der Trechlearis gelähmt ist. Die Zunge weicht nach rechts ab. Die Sensibilität ist überall erhalten. Tod am 20. Januar unter Lungensymptomen.

Sektion: Erst bei sehr sorgfältiger Untersuchung findet sich im linken Pedunculus cerebri eine Stelle, entsprechend der Einflechtung des Oculomotorius und unterhalb des Locus niger, wo die Schnittfläche etwas körnig und die Consistenz etwas vermindert erscheint. Bei der mikroskopischen Untersuchung finden sich zahlreiche Körnchenkugeln. Der sehr kleine Erweichungsherd sitzt in dem unteren Abschnitt des linken Pedunculus und muss die Fasern des Oculomotorius gerade an dem Punkte treffen, wo sie den Pedunculus verlassen. Das übrige Gehirn gesund.“

Der Sektionsbefund bestätigte hier die charakteristischen Symptome, nämlich eine mit dem Pedunculusherd gekreuzte motorische Lähmung der Extremitäten, des Facialis, Hypoglossus. Der Herd sass im inneren und unteren (pontinen) Teil des Hirnschenkels.

Einen anderen Fall eines „Grosshirnschenkelherdes mit sekundärer Degeneration der Pyramide und der Haube“ teilt uns Schrader 1884 mit:

„Frau T., geb. 1825, seit 16 Jahren an hallucinatorischen Aufregungszuständen leidend und zuletzt das Bild der hallucinatorischen Dementia bietend, erlitt im März 1880 einen apoplektischen Insult, der zu einer rechtsseitigen Hemiparese mit Sensibilitätsstörungen, sowie zu Ptosis und Mydriasis und Pupillenstarre am linken Auge führte. Die Sensibilitätsstörung bildete sich in 14 Tagen zurück, während die Motilität Rückschritte machte. Während der ganzen Dauer der Hemiparese zeigten sich erhebliche Temperaturdifferenzen zu Ungunsten der gelähmten Seite. Zwei Monate nach dem Insult bildete sich Atrophie der ganzen rechten oberen Extremität heraus, später auch an der rechten unteren Extremität. Linksseitige sehr schmerzhafte clonische Zuckungen. Später Schwäche in der linken unteren Extremität. Vom 12. November an sieht Patientin mit dem rechten Auge nichts mehr. Im Februar 1881: vorübergehende Steigerung der Lähmungserscheinungen, rechts, Parese des rechten Facialis. Rechterseits ebenfalls leichte Mydriasis und Ptosis, während Oculomotoriusparese linkerseits fast gewichen. Unter Zunahme der Contrakturen auf der rechten Seite und Ödementwickelung Tod durch Pneumonie. Sektion: Thrombotische Obliteration der linken Arteria fossae Sylvii, Atrophie des linken lobul. supramarg. und angular., Atrophie eines kleinen Teiles der oberen linken Schläfenwindung, Erweichung des ganzen linken Hinterhauptslappens, Atrophie der linken inneren Kapsel, des Corp. striat. und des Linsenkerns. Im linken Hirnschenkel, in der front. Ebene der Oculomotoriusfasern eine fast durch die ganze Höhe des Crus reichender Herd. Auf der rechten Seite: Windungen an der Grenze des Schläfen- und Hinterhauptslappens erweicht und atrophisch. Absteigende Degeneration der linken Pyramidenbahn, die sich zum geringen Teil auch zur Schleifenkreuzung begibt, absteigende Degeneration der linken medialen Schleife und eines Fasergebietes, das lateral von dieser ge-

legen, inneres und äußeres Olivenmark, sowie eine von der grossen Olive dorsolaterale, in der tiefen Ebene bis zur Peripherie reichenden Zone umfasst. Die Endigung dieser beiden Degenerationen findet sich teils im Gebiet der Kerne des Hinterstrangs der rechten Seite nach vorausgegangener Kreuzung, teils im gleichnamigen Vorderseitenstrang. Atrophie der linken unteren Olive. (Haubengebiet nicht untersucht)."

Dr. Alexander in Aachen veröffentlichte 1885 folgenden Fall eines Erweichungsherdes im Grosshirnschenkel. „Ein 45jähriger Mann, der sich im Jahre 1865 syphilitisch infizirt hatte, erfreute sich nach einer mehrwöchentlichen Kur in Aachen, bis zum Jahre 1883 ungestörten Wohlbefindens und hatte drei gesunde Kinder. Damals begann sein Leiden mit Kopfschmerzen und Schwindelerscheinungen, wozu im Jahre 1885 ein apoplektischer Anfall trat. Nach diesem zeigte sich eine Parese der linksseitigen Extremitäten und des rechtsseitigen Oculomotorius; jedoch waren nur die äusseren Äste desselben gelähmt, während die zur Pupille und zu dem Accomodationsmuskel gehenden Zweige intakt funktionirten. Die linken Extremitäten zeigten ferner Sensibilitätsverlust und endlich war der linke Facialis vorübergehend paretisch. Nach einiger Zeit trat auch Lähmung des rechtsseitigen Sphincter pupillae und Tensor chorioideae auf, die Verfasser durch das Fortschreiten der Läsion nach vorne und oben in den 3. Ventrikel erklärt.

Die Sektion bestätigte diese Annahme. Im rechten Pedunculus cerebri fand sich ein etwa wallnussgrosser Erweichungsherd, in dessen Centrum sich ein gelblicher Brei befand. Derselbe, von einer bindegewebigen Kapsel umgeben, war gleich weit von der medialen und dorsalen, wie auch von der äußeren und ventralen Wand entfernt, und war übrigens noch nach allen Seiten hin von dünnen Lagen normaler Nervensubstanz umgeben. Nach hinten reichte er nicht ganz zur Brücke, nach vorne lief er, sich mehr und mehr verflechtend, in einen Fortsatz aus, der bis zum angrenzenden Teil des Sehhügels und bis in das centrale Höhlengrau verfolgt werden konnte. Die Wandungen der

Arteria basilaris, der Arteria aquaed. Sylvii, der Arteria cerebri prof. waren vielfach verdickt und an mehreren Stellen thrombosiert. Die Erkrankung des Thalamus hatte weder eine hemiopische Gesichtsfeldbeschränkung, noch eine Beeinträchtigung der Sehschärfe zur Folge. Das letale Ende wurde durch eine Bronchitis herbeigeführt."

Aus dem gleichen Jahre steht uns noch ein zugehöriger Fall, von Prof. Leube veröffentlicht, zu Gebote, der vieles Interesse hat.

„Luise R., 50jährige Köchin, tritt am 15. Dezember 1885 in das Juliusspital ein. Sie gibt an, dass ihr Vater mit 42 Jahren an Phthisis pulmonum, die Mutter im 46. Lebensjahre an Unterleibskrebs gestorben sei, ebenso ein Bruder an der Lungenschwindsucht, während eine Schwester lebe und gesund sei. Im 10. Lebensjahre überstand Patientin die Masern, im 11. Scharlach, im 13. Typhus. Im 17. Jahre traten die Menses ein, die regelmäßig verliefen und im 44. Lebensjahre cessirten. Vom 13. Jahre bis zu ihrer jetzigen Erkrankung war Patientin, leichte vorübergehende Magenschmerzen abgerechnet, anhaltend gesund. Vor 4 Wochen erkrankte Patientin mit Kopfschmerzen und Erbrechen. Der Appetit war stark gestört und andauernd ein Gefühl von Unbehagen vorhanden, Schmerzen von Seiten des Magens fehlten. Der Stuhlgang war im allgemeinen regelmässig, zeitweise angehalten. Husten und Herzklopfen fehlen; im Urinlassen sind Störungen nicht vorhanden; der Schlaf ist schlecht.

Die Untersuchung ergibt folgenden Status praesens:

Die Temperatur am Abend des Aufnahmetages in ax. 38,0°, am anderen Morgen und die nächsten Tage normal, zwischen 36,5° und 37,5°. Die Untersuchung des Respirations- und Circulationsapparates weist keine Abweichung von der Norm nach. Anhaltendes Erbrechen. Die Magengegend ist gegen Druck unempfindlich, Nahrungsverweigerung. Milz und Leber nicht vergrössert.

Die Kranke macht den Eindruck leichter Somnolenz, reagiert schlecht auf Anreden, spricht von selbst gar nicht. Aufgefordert, die Extremitäten zu bewegen, bewegt sie nur

die rechte Hand und das rechte Bein, die linken Extremitäten nicht. Facialis links nicht betroffen. Reflexerregbarkeit beiderseits erhöht, rechts eher stärker als links. Von Zeit zu Zeit stellen sich athetotische Zuckungen auf beiden Seiten in den Zehen ein, welche teils durch Berührung der Fusssohle ausgelöst werden. Nackenbewegungen rufen keine Schmerzen hervor, keine Nackenstarre. Nachdem die Somnolenz bis zum zweiten Abend angehalten, kehrt am 19. Dezember abends das Bewusstsein wieder und Patientin giebt auf Fragen ziemlich gut Antwort. Deutlich paretisch ist der linke Arm und das linke Bein, sie können nur sehr langsam etwas bewegt werden. Leichte Anästhesie im linken Arm und Bein. Pupillen beiderseits eng und starr; leichte Ptosis rechterseits. Ausser dem Oculomotorius sind alle Gehirnnerven, auch der Trigeminus funktionell intact. Der Urin ist spärlich, von normalem Gewicht, zucker und eiweissfrei.

20. Dezember. Das Bewusstsein ist heute ganz ungetrübt, das Erbrechen nicht wiedergekehrt. Die Kranke kann die linken Extremitäten ein wenig besser bewegen als gestern; die Anästhesie an beiden Extremitäten links sehr deutlich ausgesprochen, auch bei stärkeren Berührungen. Die rechtsseitige Ptosis noch immer vorhanden, während die genaueste Untersuchung auf Störungen in der Funktion der Gehirnnerven, ausgenommen den Oculomotorius, negatives Resultat ergibt. Weder die Augenmuskelnerven noch der Quintus, Facialis acusticus, Vagoaccessorius etc. zeigen irgend welche Abweichungen von der normalen Form.

Auch die Sprache ist vollkommen ungestört, von Aphasie oder Anarthrie keine Andeutung nachzuweisen. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt ein rein negatives Resultat.

21. Dezember. Linke Pupille ist heute eher weiter als die rechte. Parese der linken Extremitäten weniger stark als gestern, ebenso die Anästhesie geringer. Allgemeine Gehirnerscheinungen fehlen, das Bewusstsein ist vollständig frei.

24. Dezember. Patientin fühlt sich ganz wohl, nimmt wieder Nahrung zu sich und möchte aufstehen. Die Lähmung

der linken Seite ist bedeutend zurückgegangen, ebenso die Anästhesie, dagegen klagt die Patientin von selbst über vermehrtes Kältegefühl auf der linken Seite, was auch beim Anfühlen sich als objektiv leicht zu konstatierende starke Kälte der linken Extremität kundgibt. Etwas Ataktisches wurde in den Bewegungen der Patientin nicht bemerkt.

26. Dezember. Im Laufe des Tages stellt sich wiederum mehrmals Erbrechen ein, erneutes Kopfweh, welches sich vorwiegend rechts im Hinterkopf lokalisirt. Puls kräftig, langsam.

27. Dezember. Unter anhaltendem Erbrechen tritt allmählich wieder ein schlafsüchtiger Zustand ein, aus welchem Patientin durch Anrufen aufzuwecken ist. Die linke obere Extremität ist so gelähmt, dass sie von der Unterlage nicht zu erheben ist, dabei anästhetisch. Parese und Anästhesie der unteren linken Extremität weniger stark, beide linke Extremitäten fühlen sich kalt an. Die Sehnenreflexe links stärker als rechts.

28. Dezember. Patientin ist noch zu bewegen, die Zunge herauszustrecken, was ohne Deviation derselben geschieht. Die Pupillen sind ungleich, rechts weiter als links, Ptosis rechterseits, das Schlucken ist nicht behindert.

29. Dezember. Vollständige Bewusstlosigkeit. Linke Gesichtshälfte etwas glatter. Linker Arm ist ganz gelähmt, auf Nadelstiche nicht reagierend; dasselbe ist in etwas geringerem Grade an der unteren Extremität zu constatieren. Erbrechen. Gegen Abend tiefes Coma ohne Zuckungen, in welchem Patientin stirbt.

Die Temperatur war immer normal gewesen, ausgenommen den 19. Dezember, wo sie sich auf 38,5° erhob; der Puls vom 19. ab erhöhte Frequenz 80—100, am 26. steigt er auf 105, am Todestag auf 160 Schläge. Der Urin, immer spärlich, (200—1000) war bis zum Schluss zucker- und eiweissfrei.

Die Obduktion ergab folgenden Befund: Dura mater etwas stark gespannt; die Gyri stark abgeplattet, die Sulci vollständig verstrichen, dabei die Gefäße bedeutend injicirt.

Besonders stark ist die Injection links, wo sich das Blut in den Gefäßen der Pia durchaus nicht verdrängen lässt. In den Seitenventrikeln befindet sich eine reichliche Menge Flüssigkeit. Gehirnsubstanz stark durchtränkt; die Blutpunkte auslaufend. Gyrus fornicatus dexter etwa in der Mitte verbreitert und nach oben geschoben; auf dem Durchschnitt ist die Rinde nicht abzugrenzen. Dicht unter der Oberfläche eine Stelle, welche erhöhte Consistenz zeigt und 2 cm in die Tiefe reicht, hinten bis zum Splenium corpor. callosi, vorn $2^1/_2$ cm vom Genu entfernt beginnend. Thalamus optic. und Corp. striat. unverändert, ebenso das Centrum ovale und die Rindenteile. An der Basis des Gehirns nichts Abnormes wahrzunehmen; nur fällt der rechte Hirnschenkel durch eine leichte Hervorwölbung gegenüber dem linken Pedunculus auf. Ein Schnitt durch denselben ergibt anscheinend keine Abweichung von der Norm; ebenso erweisen sich die Vierhügel durchaus normal; dagegen ist die Glandula pinealis in eine kalkige, die Grösse einer Zirbeldrüse vielleicht um ein Drittel überschreitende Masse verwandelt. Cerebellum, Pons und Medulla oblongata normal. Bei Durchschneidung der gehärteten Teile fanden sich im rechten Pedunculus vier kleine hämorrhagische Herde, welche zu genauerer Untersuchung aufforderten. Zwei der etwa linsengroßen Hämorrhagien lagen in der Nähe des Aquaeductus Sylvii. Der eine, medial gelegen, nahm gerade die Mittellinie ein, mit dem größeren Teil in die linke Seite hineinragend, also zwischen den beiden Oculomotoriuskernen, diese selbst und ebenso die hinteren Längsbündel verschonend. Nach außen und oben davon schlossen sich jederseits Ganglienhaufen der Oculomotoriuskerne an. Der linke war ganz intakt, der rechte dagegen war zwar nicht durch diesen ersten Herd lädiert, wohl aber durch Herd II. Derselbe hatte am oberen Ende des rechten Oculomotoriuskerns seinen Sitz, hatte die obersten Ganglien des Kerns auseinandergedrängt und einzelne davon abgehende Oculomotoriusfasern getroffen. Am mikroskopischen Präparate konnte genau verfolgt werden, wie einige nach unten durch die Haube tretende

Fasern vom Herd ausgingen. Herd III sass über der äußersten seitlichen Spitze der Substantia nigra, also an dem Ort, wo die nach innen ziehende Schleife und die nach aussen und unten an die Subst. nigra sich anlagernden Hirnschenkelfußfasern so nahe aneinander treten, dass auch ein kleinster dort gelegener Herd beide funktionell so differenten Bahnen zu schädigen vermochte. Während der Herd in seiner obersten Begrenzung mehr gegen die Fußfasern hin lag, erstreckte er sich weiter unten mehr nach innen zu, so dass er bis in die Region des Bindearms, beziehungsweise der Subst. reticularis reichte. Endlich fand sich ein 4. kleinster Herd, etwas nach außen und oben vom 3. Herd. Derselbe hatte ausschließlich Pyramidenfasern getroffen, war noch weiter lateralwärts gelegen als Herd III und stand mit Schleifenfasern in keiner räumlichen Beziehung."

Abgesehen von der Verschiedenheit der betroffenen Seiten gleicht der letzt angeführte Fall dem von uns mitgeteilten in ausserordentlich vieler Beziehung. Auch in unserem Falle bestand, um nur noch das eine herauszugreifen, keine Aphasie, was die in neuerer Zeit entstandene Annahme, dass selbst Hirnschenkelaffektionen der linken Seite nicht imstande sind, Aphasie zu erzeugen, entschieden bestärkt; den unumstösslichen Beweis hiefür zu liefern bleibt jedoch die Aufgabe fernerer Beobachtungen.

Zum Schlusse erlaube ich mir Herrn Prof. Dr. Strümpell für die mannigfache Förderung meiner Arbeit den ergebensten Dank auszusprechen.